

**PENGARUH SUBSTITUSI TEPUNG UBI JALAR UNGU TERHADAP  
KUALITAS PUTU AYU**



**LAMTIUR ESTER SUKIYAKI**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN KESEJAHTERAAN KELUARGA  
JURUSAN ILMU KESEJAHTERAAN KELUARGA  
FAKULTAS PARIWISATA DAN PERHOTELAN  
UNIVERSITAS NEGERI PADANG  
Wisuda Periode September 2016**

PERSETUJUAN PEMBIMBING

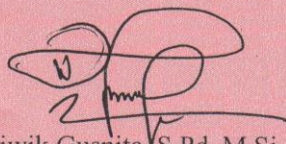
PENGARUH SUBSTITUSI TEPUNG UBI JALAR UNGU TERHADAP  
KUALITAS PUTU AYU

LAMTIUR ESTER SUKIYAKI

Artikel ini disusun berdasarkan skripsi Lamtiur Ester Sukiyaki untuk persyaratan wisuda periode September 2016 dan telah diperiksa/disetujui oleh pembimbing

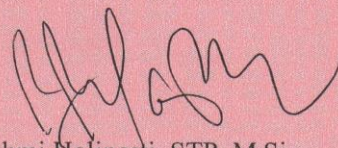
Padang, September 2016

Pembimbing I



Wiwik Gusnita, S.Pd, M.Si  
NIP. 19760801 200501 2001

Pembimbing II



Rahmi Holinesti, STP, M.Si  
NIP. 19801009 200801 2014

## **PENGARUH SUBSTITUSI TEPUNG UBI JALAR UNGU TERHADAP KUALITAS PUTU AYU**

Lamtiur Ester Sukiyaki<sup>1</sup>, Wiwik Gusnita<sup>2</sup>, Rahmi Holinesti<sup>2</sup>  
Program Studi Pendidikan Kesejahteraan Keluarga  
FPP Universitas Negeri Padang  
Email: Sukiakiester@yahoo.co.id

### **Abstrak**

Penggunaan tepung ubi jalar ungu belum optimal, baik pada penganekaragaman pengolahan makanan, sedangkan tepung ubi jalar ungu dapat menjadi salah satu alternatif untuk mengganti sebagian dari tepung terigu sebagai bahan utama dari putu ayu. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh substitusi tepung ubi jalar ungu sebanyak 20%, 40%, 60% terhadap kualitas bentuk hasil terbaik X1 (20%), volume hasil terbaik X1 (20%), warna hasil terbaik X3 (60%), aroma hasil terbaik X3 (60%), rasa hasil terbaik X3 (60%), tekstur hasil terbaik X1 (20%) pada putu ayu. Jenis penelitian ini adalah eksperimen dengan metode rancangan acak lengkap menggunakan tiga kali pengulangan. Instrumen yang digunakan adalah angket yang kemudian dianalisis dengan uji organoleptik melalui uji jenjang dan menggunakan skala likert dan untuk menguji hipotesis menggunakan statistik ANAVA dan dilanjutkan dengan uji Duncan. Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa secara keseluruhan nilai terbaik terdapat pada substitusi tepung ubi jalar ungu sebanyak 20% (X1).

**Kata Kunci:** Substitusi, Tepung Ubi Jalar Ungu, Putu Ayu, Kualitas.

### **Abstract**

*The use of purple sweet potato flour is not optimal yet, either on the diversification of food processing, while the purple sweet potato flour can be an alternative to replace part of the flour as the main ingredient of putu ayu. This study aimed to analyze the influence of flour substitution purple sweet potato as much as 20%, 40%, 60% of the quality form the best results X1 (20%), the volume of the best results X1 (20%), the color best results X3 (60%), aroma X3 best results (60%), taste the best results X3 (60%), X1 texture best results (20%) on putu ayu. This type of research is experimental method completely randomized design using three repetitions. The instrument used was a questionnaire which is then analyzed by the organoleptic test by testing levels and using a Likert scale, and to test the hypothesis using statistical ANOVA followed by Duncan test. Based on the results of the study showed that overall the best value contained in the purple sweet potato flour substitution as much as 20% (X1).*

**Keywords:** Substitution, Purple Sweet Potato Flour, Putu Ayu, Quality

<sup>1</sup>Prodi Pendidikan Kesejahteraan Keluarga untuk Wisuda periode September 2016

<sup>2</sup>Dosen Jurusan Ilmu Kesejahteraan Keluarga FPP - UNP

## **PENDAHULUAN**

Sumatera Barat merupakan salah satu Provinsi di Indonesia yang memiliki keindahan alam dan beragam suku bangsa, adat istiadat, kebudayaan serta makanan tradisional. Sumatera Barat mempunyai berbagai macam hasil pertanian, sehingga memiliki hasil yang cukup banyak. Di antaranya hasil pertanian yang ada berupa umbi-umbian yaitu ubi jalar, talas, singkong, kentang dan lain-lain. Hasil pertanian tersebut masih dimanfaatkan sebagai makanan sehari-hari dan belum dimanfaatkan untuk industri dalam skala besar. Adanya hasil pertanian yang beragam dapat menunjang ketahanan pangan masyarakat. Kita mengenal ada beberapa jenis ubi jalar, Jenis yang paling umum adalah ubi jalar putih, merah, ungu, kuning atau orange. Ubi jalar ungu memiliki kelebihan lain yaitu kandungan antosianin yang merupakan salah satu senyawa antioksidan selain betakarotin.

Kue-kue yang terdapat di Indonesia saat ini pada umumnya menggunakan bahan baku tepung terigu. Penggunaan tepung terigu sebagai bahan baku pangan cenderung meningkat tiap tahunnya pada produk kue Indonesia. Banyak produk kue Indonesia seperti putu ayu, dadar gulung, bolu kukus umumnya menggunakan tepung terigu sebagai bahan baku. Padahal Indonesia bukan Negara penghasil terigu. Menurut Balai Besar Penelitian dan Pengembangan Pascapanen Pertanian (2010: 5)“ Saat ini, kebutuhan terigu nasional mencapai 5 juta ton/tahun, bahkan pada tahun 2009 hampir mencapai 6 juta ton/tahun. Jika kondisi ini

berlanjut tentu akan mengancam ketahanan pangan. Oleh karena itu, pemanfaatan tepung dari bahan baku lokal perlu ditingkatkan”. Untuk mengurangi ketergantungan terhadap tepung terigu, perlu dicari bahan pengganti tepung dari bahan lokal seperti yang berasal dari umbi-umbian. Umbi-umbian adalah salah satu hasil pertanian Indonesia. Salah satu dari umbi-umbian tersebut adalah ubi jalar. Ubi jalar ungu banyak ditemui di Indonesia tetapi kurangnya variasi produk ubi jalar ungu, sedangkan ubi jalar ungu memiliki kelebihan dan kelemahan.

Kelebihan dari ubi jalar yang berwarna yaitu mengandung antioksidan yang tinggi untuk menetralkan radikal bebas, penyebab penuaan dini dan pemicu aneka penyakit degeneratif seperti kanker dan jantung. Zat gizi lain yang banyak terdapat pada ubi jalar adalah energi, vitamin C, vitamin B6 (piridoksin) yang berperan penting dalam kekebalan tubuh. Selain itu ubi jalar ungu memiliki kelebihan lain yaitu kandungan antosianin yang berupa salah satu senyawa antiosidan selain betakarotin. Kandungan antosianin dari ubi jalar ungu lebih stabil terhadap panas dibandingkan antosianin dari bahan pangan lainnya. Sesuai dengan pendapat Sarwono (2011: 1)“ Kelemahan ubi jalar ungu adalah cepat busuk jika dalam keadaan segar, karena hanya memiliki masa simpan selama 5 bulan”. Oleh karena itu, untuk meningkatkan umur simpan dan nilai ekonomi dari ubi jalar ungu tersebut maka perlu diolah menjadi tepung. Hal ini dapat meningkatkan nilai jual dan praktis dalam penggunaan pembuatan makanan seperti : putu ayu, dadar gulung, bolu

kukus dan lainnya. Ubi jalar ungu dapat dijadikan sebagai salah satu alternatif pengganti tepung terigu dan salah satu ragam bahan makanan, karena mengkonsumsi makanan yang beragam dapat memenuhi kebutuhan zat gizi yang diperlukan oleh tubuh. Produk ubi jalar ungu yang sudah ada olahannya seperti mie, bolu kukus, kue mangkok, kue talam, kue lapis, bakpao, roti tawar, selai, pudding dan sebagainya. Menurut Zuraida dalam Harmoko (2010: 25)“ Tepung ubi jalar ungu mempunyai kadar abu dan kadar serat yang lebih tinggi, serta kandungan karbohidrat dan kalori yang hampir setara dengan tepung terigu”.

Putu ayu merupakan salah satu produk turunan dari terigu yang banyak dikonsumsi oleh masyarakat Indonesia khususnya masyarakat perkotaan. Putu ayu biasanya digunakan sebagai makanan selingan pada suatu hidangan pesta atau selamatan. Selain itu dapat pula sebagai pengiring minum teh yang disajikan kepada tamu atau sebagai bekal ke kantor atau sekolah. Namun terigu sebagai bahan baku putu ayu di Indonesia masih impor. Salah satu tepung yang mungkin bisa disubstitusikan pada pengolahan putu ayu yaitu tepung ubi jalar ungu. Selain untuk penganekaragaman, pengolahan tepung ubi jalar ungu akan memberikan warna khas ungu pada putu ayu tersebut dan mempengaruhi kualitas rasa yang berbeda dari putu ayu biasa serta juga akan menambah gizi pada putu ayu. Oleh sebab itu penulis tertarik melakukan penelitian dengan judul “ **Pengaruh Substitusi Tepung Ubi Jalar Ungu Terhadap Kualitas Putu Ayu** ”.

## **METODE PENELITIAN**

### **A. Jenis Penelitian**

Jenis penelitian yang dilakukan adalah eksperimen murni (*true eksperiment*).

### **B. Lokasi dan Jadwal Penelitian**

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Juli 2016 di Workshop Tata Boga, Jurusan Ilmu Kesejahteraan Keluarga, Fakultas Pariwisata dan Perhotelan, Universitas Negeri Padang.

### **C. Prosedur Penelitian**

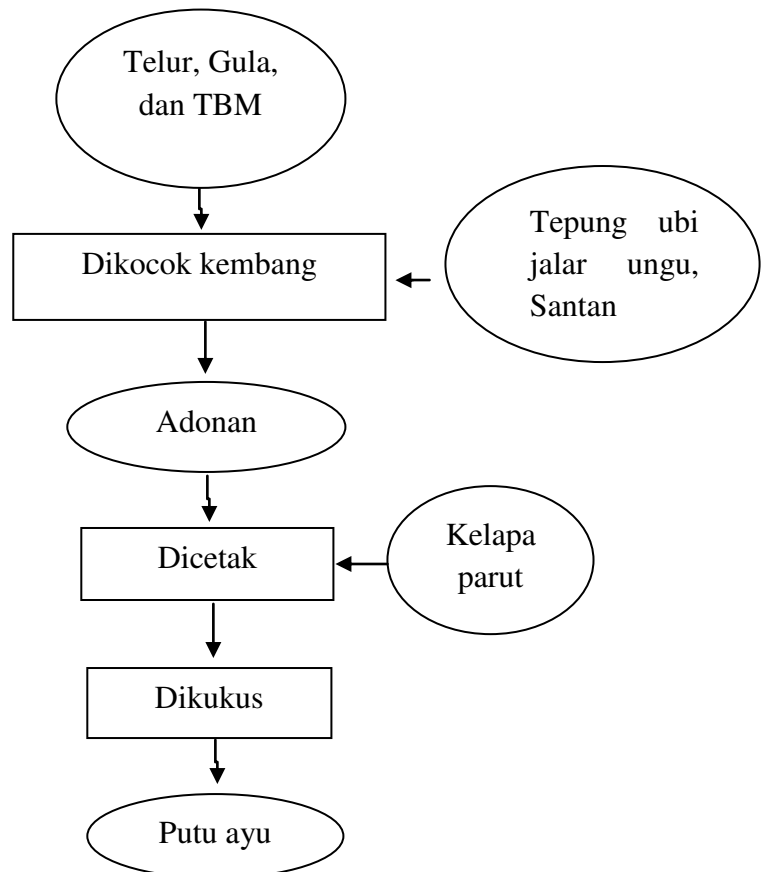
#### **1. Tahap Persiapan**

Sebelum melakukan pengolahan, maka perlu dipersiapkan bahan dan alat yang akan digunakan dalam pembuatan putu ayu. Adapun bahan-bahan yang perlu dipersiapkan adalah telur, tepung ubi jalar ungu, gula pasir, TBM, santan. Sedangkan peralatan yang dibutuhkan dalam penelitian ini adalah timbangan, *mixer*, gelas ukur, waskom *stainlees steel*, piring, ayakan, kukusan, dan cetakan putu ayu.

#### **2. Tahap Pengolahan**

Pada penelitian ini, resep standar yang digunakan adalah resep dari Nursaadah (2012 : 29) yaitu tepung terigu (250 gr), telur (4 butir), gula pasir (225 gr), TBM (1 sdt), santan (130 ml). Sedangkan untuk resep penelitian, tepung ubi jalar ungu akan digunakan 20%, 400%, dan 60% dari jumlah tepung terigu yang digunakan dan jumlah tepung terigu akan dikurangi sesuai dengan penggunaan tepung ubi jalar ungu.

Adapun diagram alir pembuatan putu ayu yang disubstitusi dengan tepung ubi jalar ungu, dapat kita lihat pada gambar 1 berikut :



**Gambar 1.**  
**Diagram Alir Pembuatan Putu Ayu**

### **3. Tahap Penilaian**

Putu ayu yang sudah matang disajikan di meja, kemudian panelis memberikan penilaian uji organoleptik terhadap kualitas putu ayu tanpa substitusi tepung ubi jalar ungu dan putru ayu yang disubstitusikan tepung ubi jalar ungu sebanyak 20%, 40% dan 60% terhadap kualitas putu ayu agar dapat terlihat perbedaan dari kriteria-kriteria yang telah tertulis pada lembaran informasi.



#### **4. Tahap Analisis Data**

Setelah melakukan uji organoleptik dan memperoleh data, data ditabulasi dalam bentuk tabel dan dianalisis sesuai dengan uji masing-masing data. Uji pasangan dianalisa menggunakan tabel binominal. Tabel yang digunakan adalah jumlah terkecil menyatakan beda nyata pada uji pasangan dengan hipotesis berekor dua (tak berarah).

Setelah data ditabulasikan kemudian dilakukan analisa varian dan jika berbeda akan diuji lanjut dengan uji Duncan dengan menggunakan program komputer SPSS 17 (Statistic Product and Service Solution). Untuk data yang diperoleh dari uji organoleptik diberi nilai dan disusun dalam bentuk tabel dan dianalisa dengan menggunakan analisa varian (ANAVA).

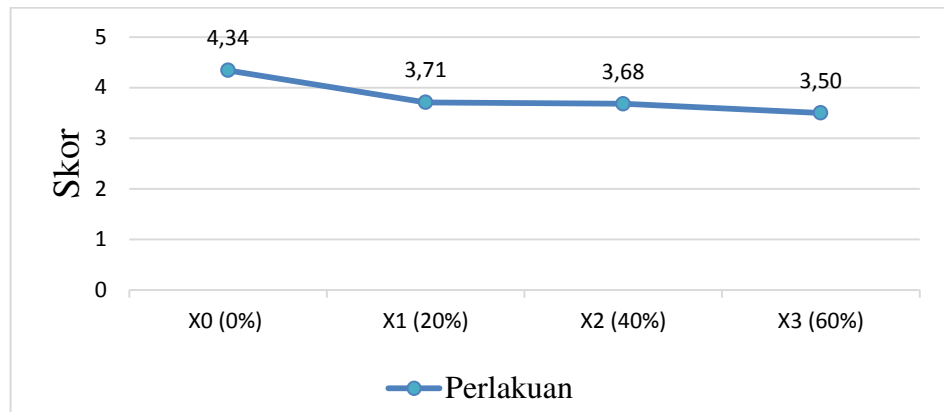
### **HASIL DAN PEMBAHASAN**

#### **A. Hasil Penelitian**

Berdasarkan uji organoleptik (uji jenjang) yang telah dilakukan terhadap kualitas putu ayu yang meliputi kualitas bentuk, volume, warna, aroma, rasa, tekstur maka diperoleh hasil penelitian sebagai berikut ini.

##### **1. Bentuk (Bulat berigi) putu ayu dengan substitusi tepung ubi jalar ungu**

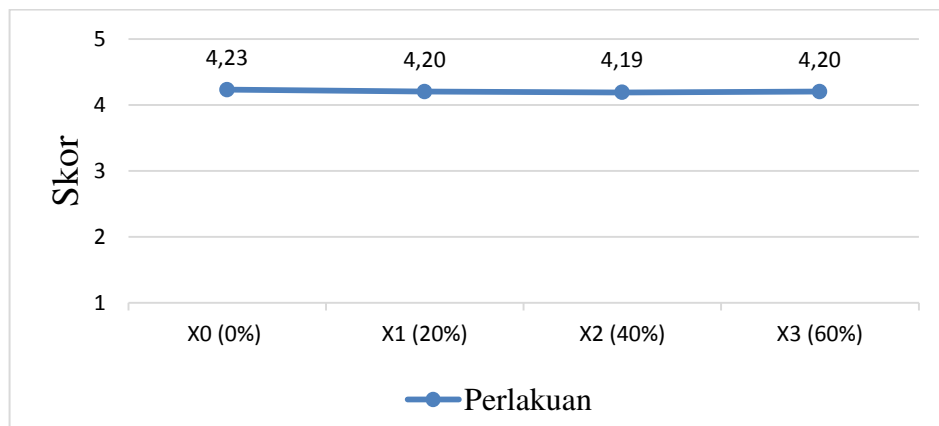
Nilai rata-rata hasil penelitian untuk kualitas bentuk (bulat berigi) putu ayu tepung ubi jalar ungu pada setiap perlakuan dapat dilihat pada gambar dibawah ini :



**Gambar 2. Rata-rata Skor Kualitas Bentuk (bulat berigi) putu ayu**

## 2. Bentuk (Kerapian) putu ayu dengan substitusi tepung ubi jalar ungu

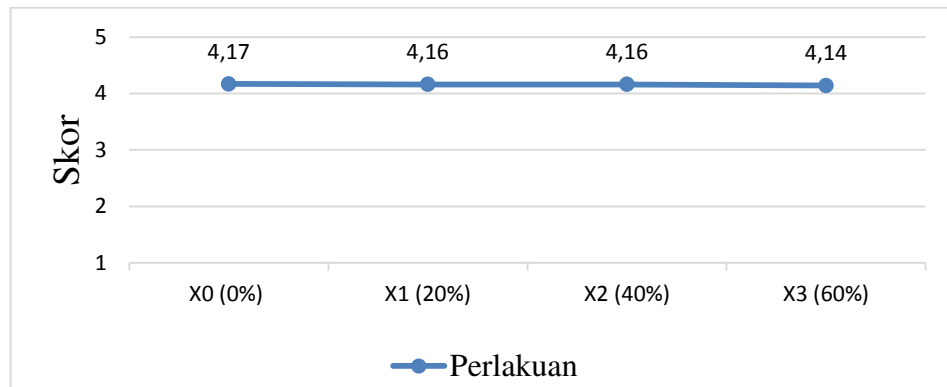
Nilai rata-rata hasil penelitian untuk kualitas bentuk (kerapian) putu ayu tepung ubi jalar ungu pada setiap perlakuan dapat dilihat pada gambar dibawah ini :



**Gambar 3. Rata-rata Skor Kualitas Bentuk (kerapian) putu ayu**

## 3. Bentuk (Seragam) putu ayu dengan substitusi tepung ubi jalar ungu

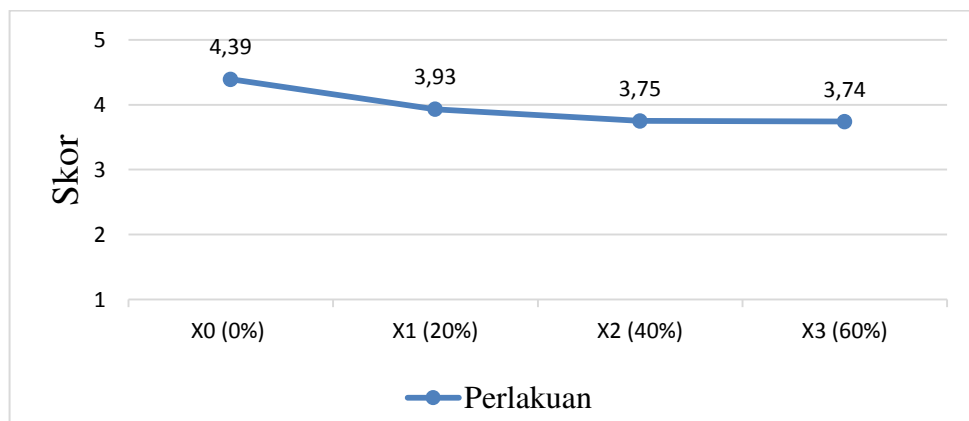
Nilai rata-rata hasil penelitian untuk kualitas bentuk (kerapian) putu ayu tepung ubi jalar ungu pada setiap perlakuan dapat dilihat pada gambar dibawah ini :



**Gambar 4. Rata-rata Skor Kualitas Bentuk (seragam) putu ayu**

#### **4. Volume (Mengembang) putu ayu dengan substitusi tepung ubi jalar ungu**

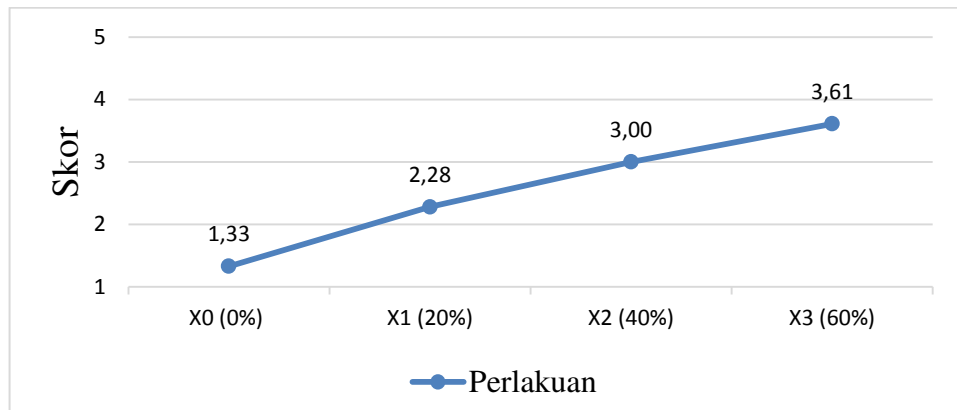
Nilai rata-rata hasil penelitian untuk kualitas volume (mengembang) putu ayu tepung ubi jalar ungu pada setiap perlakuan dapat dilihat pada gambar dibawah ini :



**Gambar 5. Rata-rata Skor Kualitas Volume (mengembang) putu ayu**

#### **5. Warna putu ayu dengan substitusi tepung ubi jalar ungu**

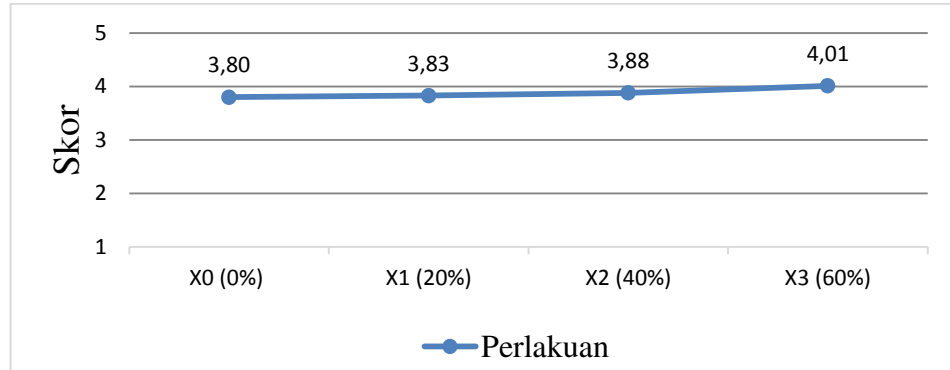
Nilai rata-rata hasil penelitian untuk kualitas Warna putu ayu tepung ubi jalar ungu pada setiap perlakuan dapat dilihat pada gambar dibawah ini :



**Gambar 6. Rata-rata Skor Kualitas Warna putu ayu**

**6. Aroma (Harum) putu ayu dengan substitusi tepung ubi jalar ungu**

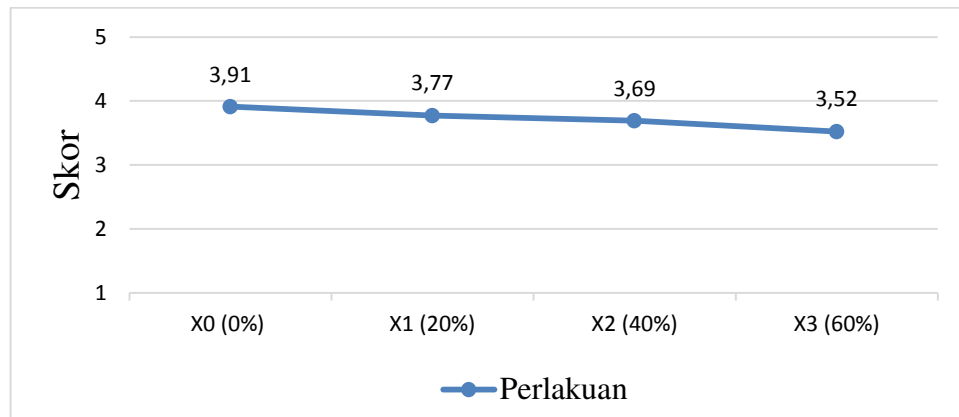
Nilai rata-rata hasil penelitian untuk kualitas aroma (harum) putu ayu tepung ubi jalar ungu pada setiap perlakuan dapat dilihat pada gambar dibawah ini :



**Gambar 7. Rata-rata Skor Kualitas aroma (harum) putu ayu**

**7. Rasa (Manis) putu ayu dengan substitusi tepung ubi jalar ungu**

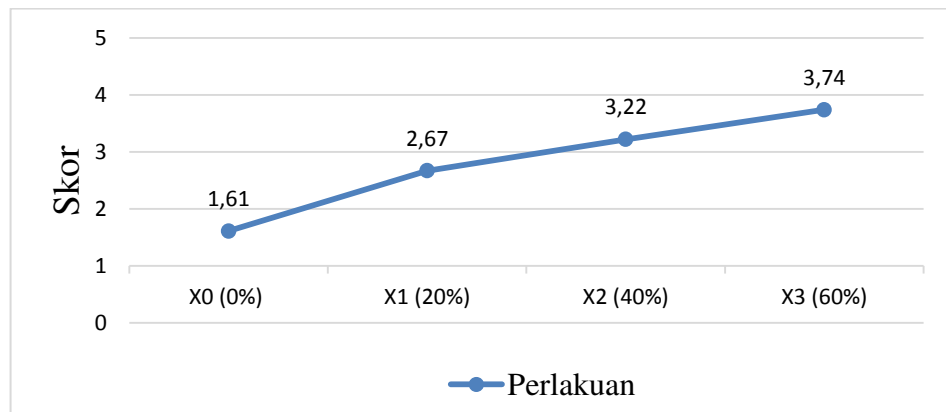
Nilai rata-rata hasil penelitian untuk kualitas rasa (manis) putu ayu tepung ubi jalar ungu pada setiap perlakuan dapat dilihat pada gambar dibawah ini :



**Gambar 8. Rata-rata Skor Kualitas rasa (manis) putu ayu**

#### **8. Rasa (Ubi jalar ungu) putu ayu dengan substitusi tepung ubi jalar ungu**

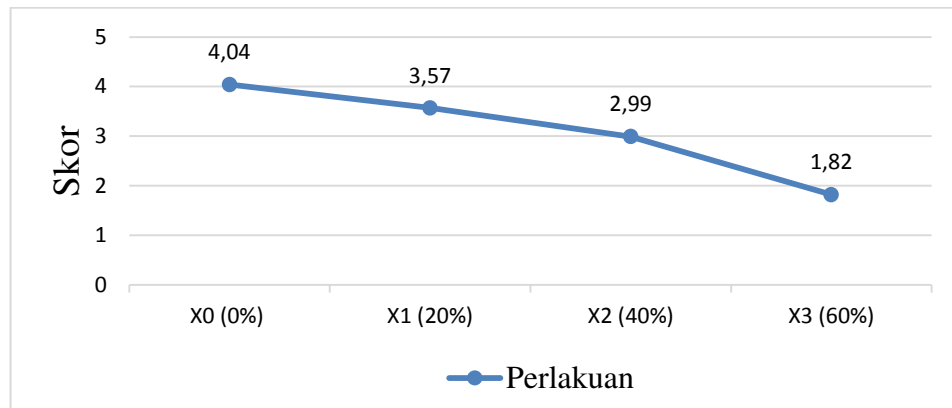
Nilai rata-rata hasil penelitian untuk kualitas rasa (ubi jalar ungu) putu ayu tepung ubi jalar ungu pada setiap perlakuan dapat dilihat pada gambar dibawah ini :



**Gambar 9. Rata-rata Skor Kualitas rasa (ubi jalar ungu) putu ayu**

#### **9. Tekstur (Padat ) putu ayu dengan substitusi tepung ubi jalar ungu**

Nilai rata-rata hasil penelitian untuk kualitas tekstur (padat) putu ayu tepung ubi jalar ungu pada setiap perlakuan dapat dilihat pada gambar dibawah ini :



**Gambar 10. Rata-rata Skor Kualitas tekstur (padat) putu ayu**

Berdasarkan gambar diatas, dapat dijelaskan bahwa nilai rata-rata uji jenjang untuk kualitas putu ayu bentuk (bulat berigi) skor tertinggi terdapat pada perlakuan 20% ( $X_1$ ) substitusi tepung ubi jalar ungu, kualitas bentuk (rapi) skor tertinggi terdapat pada perlakuan 20% dan 60% ( $X_1$  dan  $X_3$ ) substitusi tepung ubi jalar ungu, kualitas bentuk (seragam) skor tertinggi terdapat pada perlakuan 20%, dan 40% ( $X_1$  dan  $X_2$ ) substitusi tepung ubi jalar ungu, kualitas volume skor tertinggi terdapat pada perlakuan 20% ( $X_1$ ) substitusi tepung ubi jalar ungu, kualitas warna skor tertinggi terdapat pada perlakuan 60% ( $X_3$ ) substitusi tepung ubi jalar ungu, kualitas aroma skor tertinggi terdapat pada perlakuan 60% ( $X_3$ ) substitusi tepung ubi jalar ungu, kualitas rasa (manis) skor tertinggi terdapat pada perlakuan 20% ( $X_1$ ) substitusi tepung ubi jalar ungu, kualitas rasa (ubi jalar ungu) yang terbaik terdapat pada perlakuan 60% ( $X_3$ ) substitusi tepung ubi jalar ungu, kualitas tekstur yang terbaik terdapat pada perlakuan 20% ( $X_1$ ) substitusi tepung ubi jalar ungu.

## **B. Pembahasan**

Berdasarkan hasil penelitian dengan metode eksperimen substitusi tepung ubi jalar ungu terhadap kualitas putu ayu sebesar 0% (X0), 20% (X1), 40% (X2) dan 60% (X3) dengan 3 kali pengulangan, maka dapat dilihat hasil dari kualitas putu ayu yang meliputi bentuk, volume, warna, aroma, rasa, dan tekstur. Di bawah ini akan dibahas kualitas putu ayu berdasarkan masing-masing indikator.

### **1. Kualitas bentuk putu ayu dengan substitusi tepung ubi jalar ungu**

Hasil analisis ANAVA menyatakan  $H_a$  diterima yang artinya terdapat pengaruh kualitas bentuk pada putu ayu. Hal ini dikarenakan oleh substitusi tepung ubi jalar ungu. Semakin banyak tepung ubi jalar ungu, maka kualitas bentuk kue semakin kurang seragam (Ekawati, 2010: 55). Keberhasilan dalam membuat kue harus memperhatikan beberapa faktor, salah satunya adalah bahan yang digunakan. Dengan adanya substitusi bahan tepung ubi jalar ungu juga dicampur dengan cairan adonan akan menjadi liat atau agak lengket dapat mempengaruhi bentuk dari putu ayu. Dalam pemilihan ubi jalar ungu sebaiknya gunakan ubi jalar yang baru, ini dapat mempengaruhi kualitas bentuk putu ayu.

### **2. Kualitas volume (Mengembang) putu ayu dengan substitusi tepung ubi jalar ungu**

Hasil analisis ANAVA menyatakan  $H_a$  diterima yang artinya terdapat pengaruh signifikan terhadap kualitas volume (mengembang) putu ayu dengan substitusi tepung ubi jalar ungu. Volume (mengembang) pada putu ayu disebabkan oleh bahan yang digunakan yaitu telur, gula

dan TBM. Menurut Adjab Subagjo (2007: 48) “ Untuk memperbesar Volume bisa ditambah jumlah telurnya”. Mengembang tidaknya putu ayuselain dilihat dari teknik pengocokan dan dari *emulsifier* juga dipengaruhi oleh panas ketika pengukusan. Jadi volume yang diharapkan dalam putu ayu ini adalah mengembang.

### **3. Kualitas warna putu ayu dengan substitusi tepung ubi jalar ungu**

Hasil analisis ANAVA menyatakan  $H_0$  diterima yang artinya terdapat pengaruh yang signifikan terhadap kualitas warna. Hal ini disebabkan oleh bahan yang digunakan yaitu tepung ubi jalar ungu yang mempunyai warna ungu alami. Ubi jalar ungu mengandung pigmen antosianin yang merupakan sekelompok zat warna alami yang dapat memberikan warna ungu pada makanan. Hal ini dapat diketahui bahwa kualitas warna putu ayu dapat dipengaruhi oleh banyaknya substitusi tepung ubi jalar ungu. Semakin banyak substitusi tepung ubi jalar maka warna kue akan berubah (Ekawati, 2010: 54). Substitusi tepung ubi jalar yang lebih banyak dari tepung terigu akan menimbulkan warna kue yang lebih gelap (Rahmah, 2012: 35).

### **4. Kualitas aroma (Harum) putu ayu dengan substitusi tepung ubi jalar ungu**

Hasil analisis ANAVA menyatakan  $H_0$  ditolak yang artinya tidak terdapat pengaruh kualitas aroma (harum) putu ayu dengan substitusi tepung ubi jalar ungu. Aroma merupakan bau harum yang dikeluarkan oleh makanan dan mampu merangsang indera pencium. Semakin banyak



substitusi tepung ubi jalar ungu, maka kualitas aroma putu ayu semakin beraroma ubi jalar ungu (Ekawati, 2010: 54).

#### **5. Kualitas rasa (Manis) putu ayu dengan substitusi tepung ubi jalar ungu**

Hasil analisis ANAVA menyatakan  $H_a$  diterima yang artinya terdapat pengaruh signifikan terhadap kualitas rasa (manis). Selain dari gula pasir, rasa manis dipengaruhi oleh banyaknya substitusi tepung ubi jalar ungu (Afrianti, 2010: 43). Tepung ubi jalar memiliki pati yang terdiri dari amilosa dan amilopektin, kandungan gula pada ubi jalar yang telah dipanaskan jumlahnya meningkat bila dibandingkan jumlah gula pada tepung ubi jalar yang mentah (Rakmah, 2012: 54).

#### **6. Kualitas rasa (Ubi jalar ungu) putu ayu dengan substitusi tepung ubi jalar ungu**

Hasil analisis ANAVA menyatakan  $H_a$  diterima yang artinya terdapat pengaruh kualitas rasa (ubi jalar ungu) putu ayu dengan substitusi tepung ubi jalar ungu. Rasa dapat menentukan kualitas dari makanan. Rasa adalah tanggapan indera terhadap rangsangan syaraf pengecap seperti manis, pahit, asin, gurih, dan sebagainya. Semakin tinggi jumlah substitusi tepung ubi jalar, maka semakin tinggi aroma ubi jalar yang ditimbulkan (Afrianti, 2010: 43).

#### **7. Kualitas tekstur (Padat) putu ayu dengan substitusi tepung ubi jalar ungu**

Hasil analisis ANAVA menyatakan  $H_a$  diterima yang artinya terdapat pengaruh tingkat kesuksesan panelis terhadap tekstur (padat) putu ayu dengan substitusi tepung ubi jalar ungu, karena tekstur sangat

berpengaruh dalam pembuatan makanan dan makanan akan terlihat menarik sehingga menimbulkan selera orang yang mencobanya. Penggunaan tepung ubi jalar yang berlebihan menghasilkan tekstur kue yang lebih keras dan tidak mengembang (Rakmah, 2012: 54). Substitusi tepung ubi jalar yang berlebihan akan mempengaruhi tekstur kue menjadi kurang baik (Heriansya, 2008: 87).

## **SIMPULAN DAN SARAN**

### **A. Simpulan**

1. Hasil uji organoleptik bentuk (bulat berigi) pada uji jenjang hasil terbaik terdapat pada  $X_1$  (3.71) dengan kategori bulat berigi. Hasil ANAVA menyatakan substitusi tepung ubi jalar ungu memberikan pengaruh yang nyata terhadap kualitas bentuk (bentuk berigi).
2. Hasil uji organoleptik bentuk (rapi) pada uji jenjang hasil terbaik terdapat pada  $X_1$  dan  $X_3$  (4.20) dengan kategori rapi. Hasil ANAVA menyatakan substitusi tepung ubi jalar ungu memberikan pengaruh nyata terhadap kualitas bentuk (rapi).
3. Hasil uji organoleptik bentuk (seragam) pada uji jenjang hasil terbaik terdapat pada  $X_1$  dan  $X_2$  (4.16) dengan kategori seragam. Hasil ANAVA menyatakan substitusi tepung ubi jalar ungu memberikan pengaruh nyata terhadap kualitas bentuk (seragam).
4. Hasil uji organoleptik volume (mengembang) pada uji jenjang hasil terbaik terdapat pada  $X_1$  (3.93) dengan kategori mengembang. Hasil ANAVA menyatakan substitusi tepung ubi jalar ungu

memberikan pengaruh nyata terhadap kualitas volume (mengembang).

5. Hasil uji organoleptik warna pada uji jenjang hasil terbaik terdapat pada  $X_3$  (3.61) dengan kategori sangat ungu. Hasil ANAVA menyatakan substitusi tepung ubi jalar ungu memberikan pengaruh nyata terhadap kualitas warna.
6. Hasil uji organoleptik aroma (harum) pada uji jenjang hasil terbaik terdapat pada  $X_3$  (4.01) dengan kategori sangat harum. Hasil ANAVA menyatakan substitusi tepung ubi jalar ungu memberikan pengaruh nyata terhadap kualitas aroma (harum).
7. Hasil uji organoleptik rasa (manis) pada uji jenjang hasil terbaik terdapat pada  $X_1$  (3.77) dengan kategori manis. Hasil ANAVA menyatakan substitusi tepung ubi jalar ungu memberikan pengaruh nyata terhadap kualitas rasa (manis).
8. Hasil uji organoleptik rasa (ubi jalar ungu) pada uji jenjang hasil terbaik terdapat pada  $X_3$  (3.74) dengan kategori terasa ubi jalar ungu. Hasil ANAVA menyatakan substitusi tepung ubi jalar ungu memberikan pengaruh nyata terhadap kualitas rasa (ubi jalar ungu).
9. Hasil uji organoleptik tekstur (padat) pada uji jenjang hasil terbaik terdapat pada  $X_1$  (3.57) dengan kategori lembut. Hasil ANAVA menyatakan substitusi tepung ubi jalar ungu memberikan pengaruh nyata terhadap kualitas tekstur (lembut).

## B. Saran

Setelah melakukan penelitian ini peneliti dapat memberikan sumbangan saran bagi pihak-pihak terkait dalam bidang Tata Boga, yaitu :

1. Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan sebaiknya menggunakan tepung ubi jalar ungu sebanyak 20%.
2. Pada proses pembuatan putu ayu, perlu diperhatikan teknik pengukusan.
3. Mengingat tingginya kandungan pigmen antosianin (zat warna) yang dapat memberikan warna alami pada ubi jalar ungu, vitamin-vitamin dan mineral, maka disarankan untuk melakukan penelitian tepung ubi jalar ungu pada produk lain seperti : Pie, Selai, Cookies, Donat, Sus dll.

Catatan:

Artikel ini disusun berdasarkan skripsi penulis dengan **Pembimbing I Wiwik Gusnita S.Pd, M.Si.** dan **Pembimbing II Rahmi Holinesti, STP, M.Si.**

## DAFTAR RUJUKAN

Afrianti, Lusi. 2010. *Pengaruh Substitusi Tepung Ubi Jalar Merah Terhadap Kualitas Roti Manis (Skripsi)*. Padang: Universitas Negeri Padang.

Ekawati, Delviza. 2010. *Pengaruh Penggunaan Tepung Ubi Jalar Ungu Terhadap Kualitas Bolu Kemojo*. (Skripsi) Padang: Universitas Negeri Padang.

Heriansya, Deki. 2008. *Substitusi Ubi Jalar Pada Produksi Donat (Ipomoeabatatas) (skripsi)*. Malang: Universitas Brawijaya.

Nursaadah, 2012. *Resep Kue Putu Ayu*. Jakarta : PT. Gaya Favorit Press.

Rakmah, Yaumil. 2012. *Studi Pembuatan Bolu Gulung Dari Tepung Ubi Jalar (Ipomoeabatatas) (skripsi)*. Malang: Universitas Hasunuddin.

Subagjo, Adjab. 2007. *Manajemen Pengolahan Kue dan Roti*. Yogyakarta: Graha Ilmu.